

III Papier-Chromatografie

Filzstifte gibt es in ganz unterschiedlichen Farben. Viele dieser Farben sind Mischfarben. Mithilfe der Papierchromatografie kannst du überprüfen, aus welchen Grundfarben die verschiedenen Farben bestehen.

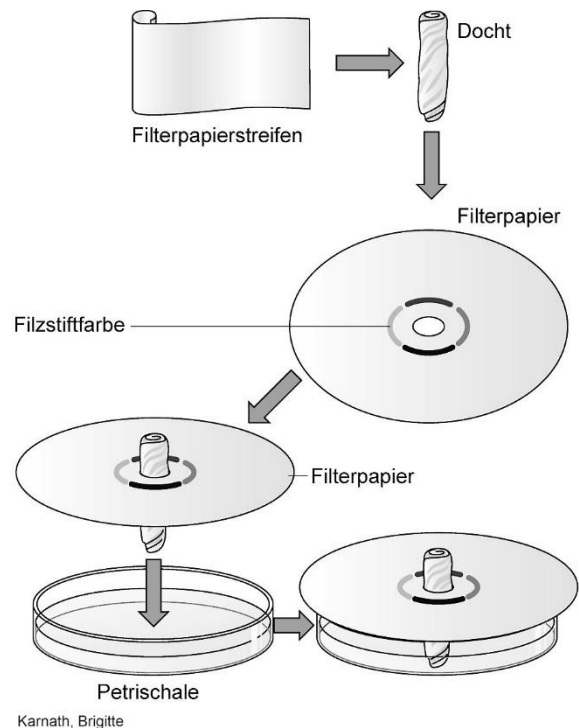
Versuch: Papierchromatografie mit Filzstiften

Material:

Verschiedene Filzstifte (wasserlöslich, gut geeignet sind dunkle Farbtöne), Schere, Petrischale, Filterpapier (etwas größer als die Petrischale), Wasser.

Durchführung:

- Zeichne mit einem Filzstift einen Viertel-Kreis um die Mitte des Filterpapiers etwa 3 cm von der Mitte entfernt. Vervollständige den Viertel-Kreis mit drei weiteren Filzstiften zu einem kompletten Kreis. Schreibe mit Bleistift die jeweilige Filzstiftfarbe zu den entsprechenden Farben.
- Mache dann mit einem spitzen Gegenstand (z. B. Bleistift) ein Loch in der Mitte des Filterpapiers.
- Rolle einen Streifen Filterpapier (ca. 4 x 2 cm) zu einem Docht. Stecke ihn durch das Loch im Filterpapier.
- Fülle die Petrischalenhälfte halb voll mit Wasser.
- Lege das vorbereitete Filterpapier auf die Petrischale. Achte darauf, dass der Papierdocht ins Wasser der Petrischale eintaucht.
- Beobachte nun etwa einige Minuten lang, was geschieht.



Auswertung:

- a Beschreibe deine Beobachtungen. Wie haben sich die aufgetragenen Farben verändert?

- b Ergänze den Lückentext durch diese Begriffe:

Farben, Papierfasern, wandert, aufgetrennt, Filzstifte, -teilchen, Wasser, Rand

Der Docht aus Filterpapier saugt das _____ an. Es gelangt auf das Filterpapier und _____ von der Mitte bis an den _____. Dabei wandert die Tinte der _____ mit. Bei einigen Filzstiften spalten sich die _____ auf. Die verschiedenen Farbstoff _____ werden von den _____ unterschiedlich stark zurückgehalten. Dadurch wird das Farbstoffgemisch _____.